Veränderungen des Nervensystems in der Gravidität.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Siegmund Bauchnitz,
approb. Arzt.

München 1903.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Veränderungen des Nervensystems in der Gravidität.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und der

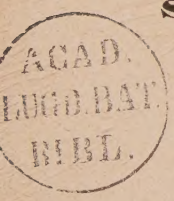
hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Siegmund Bauchnitz,
approb. Arzt.



München 1903.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Referent:

Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Winckel.

Seinen teuren Eltern

in Dankbarkeit und Verehrung gewidmet.

Das Zentralnervensystem hat man mit vollem Recht mit der Zentralmacht eines konstitutionellen Staates verglichen, die alle Veränderungen, die in den verschiedenen Provinzen des weiten Reiches vor sich gehen, nachempfindet.

Diesem Vergleiche lag die Beobachtung zu Grunde, daß das Nervensystem mehr oder weniger Störungen zeigt, wenn irgend ein Organ anders wie gewöhnlich funktioniert. Besonders groß und bekannt ist der Einfluß, den Veränderungen in den Genitalorganen erzeugen.

An der Hand der Literatur und eigener Beobachtungen von 100 Fällen in der Kgl. Frauenklinik zu München — von 50 Erst- und 50 Mehrgeschwängerten — will ich die einzelnen Veränderungen während der Schwangerschaft einer näheren Betrachtung unterziehen.

Wenn schon während der kurzen Dauer der Menstruation regelmäßig eine leichte Steigerung der nervösen und psychischen Reizbarkeit zu beobachten ist, die bei einzelnen Personen sogar fast krankhafte Grade erreichen kann, so ist die Veränderung der Psyche während der Schwangerschaft viel größer.

Unter meinen 100 Fällen war der Gemütszustand bei 38 ein trauriger, davon bei 12 während der ganzen Dauer, bei 15 nur in der ersten Hälfte,

bei 11 nur in der zweiten Hälfte der Gravidität; bei 6 herrschte eine zornig gereizte Stimmung vor und nur 2 waren heiter und fröhlich gestimmt.

Wir sehen aus diesen Zahlen, daß die traurige Stimmung bei weitem die vorherrschende ist. Professor Bianchi hat diesen Depressionszustand während der Schwangerschaft auf einer Konferenz in Neapel 1901 „die Melancholie der schwangeren Frau" genannt. Viele Momente veranlassen diese Stimmung der Schwangerschaft. Nehmen wir zunächst die Furcht unehelich Geschwängerter vor Entdeckung ihres Fehltrittes vorweg, so sind es zunächst all die Beschwerden, wie Erbrechen, Uebelkeit, Schwindelgefühl, Kopfschmerz u. s. w., die manche Schwangere oft so arg belästigen, daß ihnen jede Freude am Leben geraubt wird, dann die Besorgnis um die Zukunft, daß schon wieder ein Familienzuwachs zu erwarten ist, die Furcht vor einer schweren Entbindung, die Angst vor dem wohlbekannten und sehr gefürchteten Kindbettfieber. Zuletzt darf auch nicht, worauf Schmidt besonders hinweist, der Unzuträglichkeiten vergessen werden, wie sie oft im Gefolge von gemischten Ehen entstehen; gleich bei Beginn der Schwangerschaft und während ihres ganzen Verlaufes werden die Frauen vom Geistlichen energisch bearbeitet, teils um sie selbst noch zum Uebertritt zu bewegen oder wenigstens das zu erwartende Kind schon für die betreffende Konfession zu gewinnen. Es ist leicht denkbar, daß durch solche Bemühungen das Gemüt der Frau auf das heftigste alteriert wird. Erstgeschwängerte werden häufiger von der Traurig-

keit befallen als Mehrgeschwängerte, bei meinen Beobachtungen war das Verhältnis 22 : 16, denn diesen ist ihr Zustand nichts neues und hat dadurch vieles von seinem Schreckhaften verloren. Die Angabe vieler Autoren, nach der die Traurigkeit oft mit dem ersten Fühlen von Kindsbewegungen schwindet, haben mir viele Gravidae ohne weiteres als etwas ihnen selbst aufgefallenes angegeben. Wie das Gemüt durch die Schwangerschaft vollständig verändert werden kann; heitere sanftmütige Frauen werden zornig und umgekehrt, zeigen sehr schön zwei Fälle, die Montgomery aus seiner Praxis berichtet. Eine Dame von Stand und höherer Bildung erzählte dem berühmten Arzt, daß sie während der ersten zwei oder drei Monate ihrer Schwangerschaft so reizbar zu werden pflege, daß sie, wie sie selbst sagt, in diesem Zustande eine wahre Plage für ihr Haus werde. Sie war sich dessen aber selbst so schmerzlich bewußt, daß sie manchmal beständig zu Bett zu bleiben oder sich selbst in ihrem Zimmer einzuschließen versuchte, um auf diese Art zu vermeiden, ihre Reizbarkeit zum Verdrusse anderer kundzugeben.

Ganz das Gegenteil davon zeigt der folgende Fall. Ein Mann aus gutem Stande versicherte Montgomery, er sei mit einer Stiefmutter geplagt, welche von Natur mehr Neigung habe, das fortiter iure zu üben, als das suaviter in modo sich anzueignen, er und die ganze Familie hätten aus Erfahrung gelernt, das Schwangerwerden der Dame als eine Zeit, wo Gewitter und Sturm unmittelbar zu Sonnenschein und Ruhe sich verwandelten, mit freudigsten Empfindungen zu be-

grüßen. Solange die Schwangerschaft auf normalem Boden verläuft, bei einem kräftigen und sonst gesunden, auch psychisch nicht erblich belasteten Individuum, treten jene Gemütsveränderungen in mäßigem Grade auf und bleiben innerhalb der Grenzen des Physiologischen. Wenn aber die Schwangerschaft auf geschwächtem oder krankhaftem Boden verläuft oder sonstige Störungen im Verlauf der Schwangerschaft noch hinzutreten, so werden bisweilen jene Störungen intensiver, sie verlassen die Grenzen des Physiologischen und es entstehen dann wirkliche Geistesstörungen. Die ersten und speziell die erste Schwangerschaft ist bei Entstehung der Psychosen bevorzugt.

Unter Rippings 32 Fällen traten auf:

In der	1.	Schwangerschaft	8	Psychosen
„ „	2.	„	5	„
„ „	3.	„	6	„
„ „	4.	„	3	„
„ „	5.	„	4	„
„ „	6.	„	1	„
„ „	7.	„	1	„
„ „	8.	„	3	„
„ „	10.	„	1	„

Vom klinischen Gesichtspunkte aus haben wir es bei den Schwangerschaftspsychosen keineswegs mit einer einheitlichen Gruppe von Geistesstörungen zu tun, sondern alle möglichen Formen des Irreseins können auftreten. Ueberblicken wir die Statistik der Geistesstörungen, die im Verlauf der Schwangerschaft aufgetreten sind, so ragt durch ihre Häufigkeit die Melancholie hervor.

In folgender Tabelle seien einzelne Zahlen über das Vorkommen der Melancholie in der Gravidität angegeben.

Es fanden:

		Zahl der psychisch erkrankten Schwangeren	Zahl der Fälle v. Melancholie	
Marce	unter	16	10	= 62,5 %
Leidersdorf	„	6	5	= 83,3 %
Holm	„	26	21	= 80,7 %
Fürstner	„	5	4	= 80,0 %
Ripping	„	32	27	= 84,4 %
Schmidt	„	51	27	= 52,9 %
Hoche	„	24	13	= 54,16 %

Ich glaube, man muß Fürstner beistimmen, der meint, daß das Verhältnis der Melancholie zu anderen Psychosen während der Schwangerschaft größer ist als die in der Literatur angegebenen Zahlen, denn dort sind nämlich nur die Fälle angegeben, die in eine Anstaltsbehandlung gekommen sind. Während eine Maniakalische für ihre Umgebung sehr bald unmöglich wird, wird eine Melancholische — falls nicht Neigung zu Suicidien, hartnäckige Nahrungsverweigerung oder andere Umstände vorliegen, welche die Aufnahme in eine Anstalt unumgänglich notwendig machen — einmal nicht so früh erkannt, dann aber von ihrer Umgebung leichter ertragen und bleibt womöglich während des ganzen Verlaufs der Krankheit in der Familie. Die Melancholie der Gravidität zeichnet sich bisweilen durch ihre besondere Schwere aus; relativ häufig kommen Suicidien, sogar Ermordung des neugeborenen Kindes vor. Ripping macht auch auf den eigentümlich traumartigen Zustand aufmerksam, wel-

cher die meisten Graviditätspsychosen zu begleiten pflegt.

Betrachten wir nun die Aetiologie der Schwangerschaftspsychosen, so ist zunächst die aufs höchste veränderte Gemütsstimmung, die wir oben kennen gelernt haben, hervorzuheben. Die traurige Stimmung, die Sorge um die Zukunft u. s. w. nehmen derart zu, daß wir keineswegs mehr von einer durch die Gravidität mit ihren verschiedenen Beschwerden bedingten — noch ins Physiologische reichenden — Gemütsstimmung sprechen können, sondern eine wirkliche Psychose mit all ihren Begleiterscheinungen vor uns haben.

Wie bei den Psychosen im allgemeinen, so spielt auch bei den Graviditätspsychosen die Erblichkeit eine große Rolle. Ripping hatte unter seinen Fällen 47% Erblichbelastete, Hoche 45,83% und Schmidt 38,4%. Wie jeder anderen größeren Einwirkung, so zeigen sich die psychisch erblich belasteten Frauen, deren Körperkonsitution vielleicht noch dazu schwächlich ist, auch der Gravidität nicht in dem Maße gewachsen, wie andere Frauen, die psychisch nicht belastet sind. Das dritte hauptsächlich ätiologische Moment für die Entstehung der Schwangerschaftspsychosen ist die Veränderung in der Zirkulation und Mischung des Blutes.

In der Schwangerschaft wird durch das Wachsen des Uterus und Einschaltung des Plazentarstromgebietes zwischen Uterusarterien und Venen, wenn auch eine gewisse Ausgleichung durch eine absolute Zunahme des Blutes stattfindet, so wird eine Beeinträchtigung der Zirku-

lation nicht ganz beseitigt. Die Folge ist, daß in anderen Körperteilen, die besonders weit von den Beckenorganen entfernt liegen, so namentlich im Gehirn eine Veränderung der Zirkulation und zwar in der Regel nach in der Form der Anaemie sich geltend macht. Welche Veränderung die Mischung in der Schwangerschaft erleidet, ist namentlich von Nasse gefunden worden, der auch das Blut trächtiger Hündinnen mit in den Kreis seiner Betrachtungen hineinzog. Der Autor fand, daß in der Schwangerschaft der Wassergehalt des Blutes zunimmt, dagegen eine Verschlechterung der Qualität durch Abnahme der roten Blutkörperchen sowie der festen Bestandteile, des Haemoglobins und Eiweiß stattfindet. Das nun so verdünnte Blut wird dadurch weniger widerstandsfähig gegen die Aufnahme von Toxinen, die bei dem regen Stoffwechsel in der Gravidität in reichlichem Maße gebildet werden und so treten durch Autointoxikation Veränderungen im Nervensystem auf. Vermuten läßt sich, schreibt Mader, aus mehrfachen Gründen, daß sich schädliche Stoffe im Blute Schwangerer ansammeln.

Ein Indicium in dieser Beziehung scheint die Schwellung der Schilddrüse zu sein, die bei Graviden oft vorkommt, ja selbst sehr hohe Grade erreichen kann (Freund fand unter 50 Schwangeren 45 mal eine Vergrößerung der Schilddrüse). Nach unserer gegenwärtigen Anschauung über die Funktion dieses Organs müssen wir die Anhäufung gewisser giftiger Stoffe oder umgekehrt den übermäßigen Verbrauch wichtiger Blutbestandteile dafür verantwortlich machen. Auf solche

giftige Stoffe deutet auch das relativ häufige Auftreten von akuter gelber Leberatrophie bei Schwangeren hin (bei Frauen entsteht ungefähr die Hälfte aller Fälle von akuter gelber Leberatrophie in der Gravidität) und die reichlichen Pigmentablagerungen sprechen ebenfalls für Zerfallsvorgänge im Organismus. Labadie-Lagrave erklärt das seltene Vorkommen von Autointoxikation bei Schwangeren durch die übermäßige Aktivität der Leber. Valdage hat die Toxicität der Leber in Bezug auf die Schwangerschaft und das Wochenbett untersucht. Aus seinen Experimenten an Tieren geht hervor, daß die Toxicität der Leber sich in den ersten Tagen der Schwangerschaft nicht verändert, daß sie aber gegen Ende derselben hin zunimmt und nach der Niederkunft schnell schwindet. Wenn wir auch vorläufig nichts genaueres über die in Betracht kommenden Toxine wissen, so sei zur Unterstützung der Ansicht an eine Beobachtung aus dem Tierreiche erinnert. Es gibt nämlich Fischarten, die zur Laichzeit völlig ungenießbar und nicht selten giftig werden. Es müssen sich also zu dieser Zeit Stoffe im Organismus bilden, die sich im ganzen Körper verbreiten und das Fleisch giftig machen.

Gelegenheitsursachen oder auslösende Momente für die Schwangerschaftspsychosen sind unter anderem großer Schreck, Kummer, Sorgen und andere heftige Gemütsbewegungen. Daß wirklich die Schwangerschaft das auslösende Moment für die Entstehung der Psychose ist, dafür spricht der Umstand, daß sie meistens post partum

schwindet, um vielleicht bei der nächsten Schwangerschaft von neuem wieder auszubrechen. So beobachtete Leidesdorf eine 24 Jahre alte Frau von guter Gesundheit und heiterem Temperament, die bei jeder Schwangerschaft, sie hatte schon drei durchgemacht, im 4. Monat melancholisch, ängstlich, aufgeregt wurde, Hallucinationen gräßlichen Inhalts hatte, Särge, Leichen sah, die Nächte händeringend und verzweifelnd verbrachte. Der Zustand dauerte immer bis kurz vor der Entbindung, nach welcher er sich bald gänzlich verlor. — Einen ähnlichen Fall führt Esquirol an. Es betrifft eine Frau, bei der 5 Schwangerschaften von Geistesstörung begleitet waren, die jedesmal nach der Geburt verschwanden.

Auch Mongeri berichtet: „Wir haben in der Tat eine Dame gekannt, deren Vorgeschichte zu eruieren uns nicht die geringste Mühe machte, welche mehrere schwere Erkrankungen durchgemacht hatte, ohne jemals die geringsten Anzeichen einer Gemütsalteration zu zeigen und die jedesmal, wenn sie schwanger war (dreimal) von den ersten Monaten der Schwangerschaft an deutlich Depressionsleiden zeigte, die begleitet waren von impulsiven Handlungen gegen ihren Gatten."

Jones berichtet sogar von einer Frau, die in jeder ihrer 12 Schwangerschaften psychisch erkrankte.

Nach Ohlshausen gehört die große Zahl der Schwangerschaftspsychosen zu den idiopathischen Psychosen, welche ohne körperliche, fieberhafte Erkrankung auf schwächende Einflüsse hin und durch erbliche Anlagen begünstigt,

entstehen. Was die Prognose der Graviditätspsychosen anbetrifft, so genasen nach Ripping 34,4%, nach Schmidt 35,3% der Fälle.

Sehr häufig werden Schwangere von Schwindelgefühlen und Ohnmachten befallen. Unter meinen 100 Fällen hatten 38 während ihrer Gravidität über Schwindelgefühl zu klagen und zwar 22 in der ersten Hälfte, 13 in der zweiten Hälfte und 3 während des ganzen Verlaufs der Schwangerschaft. Von einer Ohnmacht wurden unter meinen Beobachtungen nur 7 Frauen befallen, in der ersten Hälfte häufiger als in der zweiten (das Verhältnis war 5 : 2). Schwindelgefühl und Ohnmacht lassen sich leicht aus der Gehirnanaemie erklären. Beide Zustände treten meistens in überfüllten Räumen, wie Theatern, Konzerten, Kirchen auf, wo wenig reiner Sauerstoff zum Atmen zur Verfügung steht und die quantitativ vermehrte Blutmenge mehr O bedarf als sonst. Kopfschmerzen gehören oft zu den Begleiterscheinungen der Schwangerschaft; ich hatte sie unter meinen Fällen 26 mal zu beobachten Gelegenheit und zwar gleich häufig in der 1. wie in der 2. Hälfte der Gravidität. Keineswegs habe ich die Ansichten des Dr. Beccario bestätigt gefunden, der, wie Montgomery berichtet, bei Schwangeren in der ersten Zeit einen eigenartigen heftigen, klopfenden Schmerz in der Hinterhauptsgegend beobachtet hat. Er konnte oft aus diesem charakteristischen Schmerz allein die Schwangerschaft diagnostizieren bei Frauen, die sich ihres Zustandes noch nicht bewußt waren, ja die sogar nicht eine Vermutung hatten, daß sie gravidae

sein möchten. Neben vielen anderen Erscheinungen hatten unter meinen Fällen auch 5 Schmerzen im Hinterkopf, an die sie sich nur nach eingehendsten Fragen erinnerten, ein Zeichen, daß diese Schmerzen nicht so sehr heftig und eigenartig waren. Zu erklären ist der Kopfschmerz wohl aus der Anaemie der Gehirngefäße, vielleicht sind auch die Osteophyten, die sich auf der Innenseite der Schädelknochen zu bilden pflegen, nicht ganz ohne Einfluß.

Gar heftig sind manchmal die Neuralgien, von denen bisweilen Schwangere sehr gequält werden; namentlich sind zwei Nervengebiete besonders, und man kann fast sagen, allein bevorzugt, das Gebiet des Trigeminus und des Ischiadicus. Unter meinen 100 Fällen war 9 mal Trigeminus — und 21 mal Ischiadicusneuralgien aufgetreten. Ueber die Entstehung der Ischiasneuralgien in der Schwangerschaft ist eine alte Vorstellung, daß der Uterus gravidus mit dem vorliegenden Kindskopf auf die im Becken verlaufenden Aeste des Plexus ischiadicus einen Druck ausübe.

Dagegen wendet Kehrer ein, wie oft man vorurteilsfrei die Drucktheorie gerade im Einzelfalle mit ausgesprochener Ischias durch eine tiefe Exploration per rectum prüft, so kommt man zur Ueberzeugung, daß nur ausnahmsweise, besonders bei plattem allgemein zu engem Becken das untere Uterinsegment mit dem vorliegenden Schädel den betreffenden Nervenstämmen nahe genug liegt, um möglicherweise zu funktionellen Störungen dieser Bahnen führenden Druck ausüben zu können, vielmehr sind nach jenem Autor die

Ischiadicusneurosen darauf zurückzuführen, daß der plexus ischiadicus im Becken von zahlreichen Gefäßen begleitet, umschlungen oder durchbohrt wird; je nach ihrer Füllung üben die Gefäße auf die umgebenden Nerven einen Druck aus. Windscheid schließt sich Döderleins Meinung an, der die Ischias gravidarum auf ganz andere Weise erklärt, nämlich dadurch, daß die symphyses sacro-iliacae in der Gravidität an Beweglichkeit verlieren und dadurch der über ihre Gelenkkapsel verlaufende Ischiadicus infolge der Verschiebung der Knochenenden gezerrt wird. — Wie will man nun aber die Trigeminusneuralgie erklären? Da kann man unter keinen Umständen eine örtliche Ursache wie für Ischias heranziehen. Muß man nicht wieder an eine Autointoxikation denken, durch die gerade mit Vorliebe zwei Nervenstämme befallen werden. Nach meiner Meinung ist dies wohl die einfachste und beste Erklärung.

Die Graviditätsneuralgien zeichnen sich besonders durch ihre enorme Intensität und absolute Unbeeinflussbarkeit durch die bekannten antineuralgischen Mittel aus.

Windscheid hat zwei Fälle bei im übrigen völlig gesunden Frauen ohne jede Abnormität des Nervensystems beobachtet, bei denen die Schmerzanfälle schließlich einen so exorbitanten Charakter annahmen und so absolut unbeeinflußt waren, daß die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden mußte, worauf beidemal die Neuralgien wie mit einem Schlage verschwunden waren. Spricht dies auch nicht dafür, daß im Blut Stoffe vorhanden

sind, — die schädigend auf die Nervenstämme wirken.

Zu den Graviditätsneuralgien müssen auch die häufigen Zahnschmerzen bei mitunter völlig gesunden Zähnen gezählt werden, die manchmal eins der ersten Zeichen der Gravidität sind. Ich habe Zahnschmerzen unter meinen Fällen 10 mal gefunden, aber fast immer waren die Zähne cariös.

Die Neuritis gravidarum, d. h. die auf die Schwangerschaft beschränkte Neuritis ist eine seltene Erkrankung. Das klinische Bild der Graviditätsneuritis kennzeichnet sich dadurch, daß kein besonderes Nervengebiet bevorzugt ist. Es handelt sich fast immer um die rein motorische Form der Neuritis, d. h. es entwickelt sich an verschiedenen Nerven der Extremität langsam Lähmung mit Atrophie der Muskeln; dieselben zeigen elektrisch die Erscheinung der Entartungsreaktion, dabei finden sich Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, geringe Störungen der Sensibilität, sei es in Form von subjektiven Paraesthesien, sei es in objektiv nachweisbaren Anaesthesien, trophischen Störungen der Haut und der Nägel, kurz das Bild der degenerativen Neuritis. Schmerzen sind nicht so sehr häufig beschrieben worden. Manche Fälle heilen entweder mit der Entbindung oder schon vor derselben vollkommen, andere dauern bis ins Puerperium hinein und müssen daher zu den Puerperalneuritiden gerechnet werden. Eine reine Graviditätsneuritis ist der Fall von Stiefel: „Eine 24jährige II. para erkrankte im 7. Monat der Gravidität mit heftigen Schmerzen und Paraesthesien in Armen und Bei-

nen; die Muskulatur aller Extremitäten wird paretisch und atrophisch und zeigt Entartungsreaktion. Die Patellarreflexe sind aufgehoben, die Hautreflexe sind vermindert. Sofort nach der Entbindung trat rasch vollständige Heilung auf." Paltauf fand bei einem Falle von Mader, der zur Sektion kam, weder makroskopisch noch mikroskopisch irgendwelche Veränderungen am Rückenmark, ebensowenig an den entramedullären Wurzeln und an den Ganglienzellen der Vorderhörner; dagegen ergab die mikroskopische Untersuchung eines nervus Ischiadicus, Tibialis und Peroneus hochgradige Degeneration, ausgedehnten Zerfall und Schwund der Markscheiden. Die Mehrzahl ist in fettiger Degeneration begriffen, häufig scheinen sie auch bereits ganz faserig, nur um die Kerne der Schwann'schen Scheide sind noch Fettkörnchen angesammelt. Diagnose: Reine multiple Neuritis (Panneuritis).

Die Muskulatur des Oberschenkels zeigt in Schnittpräparaten nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit vorgeschrittene einfache Atrophie. Die Muskelfasern sind beträchtlich verschmälert auf $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ ihres Durchmessers. Dabei verhalten sich die Fasern ganzer Bündel ganz gleichmäßig. Die Querstreifung bleibt lange erhalten, doch findet sich auch diese geschwunden und der Rest des Protoplasmas von einem feinkörnigen, goldgelben Pigment durchsetzt (Pigmentatrophie).

Die Entstehung der Neuritis kann bis jetzt nur dadurch erklärt werden, daß man annimmt, durch die Vorgänge der Schwangerschaft entständen im Körper gewisse Toxine, die im Nerven-

system degenerative Erscheinungen hervorrufen. Die Annahme der toxischen Natur gewinnt eine gewisse Stütze in ihrer relativ häufigen Kombination mit Hyperemesis gravidarum. Wenn Mader meint, daß zur Entstehung der Neuritis durchaus ein besonderer Anlaß notwendig sei, wie starke und heftige Blutungen, weil bis dahin kein Fall publiziert worden ist, bei dem die Krankheit sich sozusagen spontan ohne jeden weiteren Anlaß entwickelt hatte, so sind in letzter Zeit von Hebestreit und Johannsen Fälle veröffentlicht worden, bei denen es sich unzweifelhaft um wahre Polyneuritis handelt, ohne daß außer der Schwangerschaft noch ein 2. direkt veranlassender Moment zu eruieren war.

Als eine ganz besondere Form, vielleicht die leichteste der Graviditätsneuritis sind die Graviditätspasaesthesien anzusehen. Ich fand sie unter meinen 100 Fällen im ganzen 29 mal und zwar 13 mal an den oberen und 16 mal an den unteren Extremitäten. Dies Vertaubungsgefühl kann bisweilen so heftig auftreten, daß die Frauen nicht imstande sind, ihre Finger zu den Verrichtungen des täglichen Lebens zu gebrauchen; es ist ihnen unmöglich, Handarbeiten zu machen oder mit den Fingern Gegenstände aufzunehmen. Bisweilen sind mit diesen Paraesthesien eine gewisse motorische Schwäche der Hände verbunden. Es finden sich dann ganze Nervenstämme auf Druck empfindlich, sodaß aus diesem Grunde diese Affektion als Graviditätsneuritis zu erklären ist. Eldler hat nun einen daher gehörigen Fall veröffentlicht (Lancet 1896; 38), in welchem er auch

objektiv die Anaesthesie nachweisen konnte, wodurch noch zweifellos die Zusammengehörigkeit mit der Neuritis gegeben ist.

Auch die Paraesthesien schwinden wie die Neuritis entweder mit der Entbindung oder wenigstens unmittelbar nach derselben vollkommen. Kehrer meint, die Paraesthesien entstehen dadurch, daß die geschwellten Gefäße, die den plexus ischiadicus umgeben, auf sensible Nervenbahnen einen Druck ausüben. Werden nun motorische Bahnen vom Druck getroffen, so entstehen nach jenes Verfassers Ansicht die Waden- und Sohlenmuskelkrämpfe. Wadenkrämpfe hatten unter meinen 100 Graviden 166, von denen die Hälfte starke Varicen hatten, Fußsohlenkrämpfe traten nur bei 5 Fällen auf. Windscheid will es unentschieden lassen, ob die Wadenkrämpfe durch reine Kompression der Nerven oder durch Zirkulationsstörung infolge der Schwangerschaft entstehen. Näcke sieht als häufigste Ursache für die Entstehung der Wadenkrämpfe die in der Schwangerschaft abnorme Beschaffenheit des Blutes an, die reizend wirkt. Ich wage nicht zu entscheiden, welche Ansicht von den angeführten Autoren die richtige ist, vielleicht sind alle drei richtig und lösen dann, wie es so oft geschieht, verschiedene Ursachen dasselbe Symptom aus.

Bei 27 Graviden waren die Sehnenreflexe deutlich erhöht. Wenn schon unter normalen Verhältnissen die Stärke der Patellarreflexe verschieden ist, so glaube ich doch mit Recht die Steigerung besonders hervorheben zu können, da sie sich stets nur gegen Ende der Schwangerschaft vor-

fand. Ich habe daraufhin die Schwangeren mehrmals untersucht, öfters auch, wenn ihre Aufmerksamkeit abgelenkt war. Naumann und Tridodani fanden auch Erhöhung der Sehnenreflexe und fügen beide hinzu, je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten war, desto häufiger haben sie die Steigerung gefunden; nur ist zu bedauern, daß beide Autoren keine Zahlen angegeben haben, besonders Naumann nicht, der 500 Schwangere darauf untersucht hat. Hoffner fand unter 100 Graviden 4 mal Steigerung der Patellarreflexe. Es sind dies die einzigen Angaben, die ich in der Literatur über die Sehnenreflexe der Schwangeren gefunden habe; selbst Sternberg erwähnt in seinem großen Werke „Die Sehnenreflexe in ihrer Bedeutung für die Pathologie des Nervensystems" nichts über die Pathologie bei Schwangeren. Gründe oder Vermutungen über die Erhöhung dieser Reflexe gibt kein Autor an.

Selten tritt in der Schwangerschaft die Chorea gravidarum auf, die nach Mastier und Buist Schenkius 1609, nach Zweifel Riedlin 1696 zuerst beschrieben hat. Was das Auftreten der Chorea innerhalb der ersten Schwangerschaftsmonate betrifft, so sind die ersten Monate, überhaupt die erste Hälfte bevorzugt, jedoch kann die Chorea auch in jedem anderen Schwangerschaftsmonat auftreten, wie die folgende Tabelle zeigt, die wie alle folgenden Tabellen dieses Kapitels der Thèse von Mastier entnommen ist.

Es traten auf:

Im	1.	Monat	32	Fälle
„	2.	„	33	„
„	3.	„	46	„
„	4.	„	24	„
„	5.	„	26	„
„	6.	„	19	„
„	7.	„	14	„
„	8.	„	5	„
„	9.	„	—	„
„	10.	„	—	„

Wenn Mongeri angibt, die Chorea gravidar. komme häufiger in den Ländern des Nordens, Amerika, Deutschland, England, Frankreich, als in den warmen Ländern, Spanien, Italien, Griechenland und Türkei vor, so hat dies wohl seinen Grund nach Romberg, daß dort die Chorea überhaupt viel seltener auftritt. Die Krankheit beginnt oft mit einem Prodromalstadium, welches oft mehrere Tage andauert, es tritt eine Veränderung des Charakters ein, bald sind die Frauen jähzornig und leidenschaftlich, bald traurig und schweigsam, sie klagen über verschiedene Schmerzen im ganzen Körper, besonders in den Gliedern, welche ihnen jede Lust zur Arbeit nehmen, Mangel an Appetit, es zeigt sich Störung in der Verdauung, Schlaflosigkeit, bisweilen sogar tritt Fieber auf. In anderen Fällen ist der Anfang sehr stürmisch, plötzlich beginnen die wohlbekannten ungeordneten Bewegungen der Glieder und des Rumpfes. Während die Chorea infantum oft halbseitig, besonders linksseitig ist, tritt die Chorea gravidar. meistens doppelseitig

auf. Jugendliches Alter zeigt einen Einfluß auf das Auftreten der Chorea zu haben.

So waren nach Mastier erkrankt im Alter von:

15	bis	20	Jahren	99
21	„	25	„	98
26	„	30	„	26
30	„	40	„	—

Mit dem jugendlichen Alter scheint auch das Auftreten in der ersten Schwangerschaft in Zusammenhang zu stehen, hiefür sind folgende Tabellen angegeben:

151	an Chorea	Erkrankte	waren	I.	Geschwängerte
60	„	„	„	II.	„
22	„	„	„	III.	„
17	„	„	„	IV.	„
4	„	„	„	V.	„
2	„	„	„	VI.	„

Mit dem Ablauf der Schwangerschaft, sei es, daß die Geburt am richtigen Termin erfolgt oder durch Abort resp. Fehlgeburt die Gravidität unterbrochen wird, endigt meistens die Chorea, um sich oft genug bei einer später folgenden Schwangerschaft zu wiederholen. — Interessant in dieser Beziehung ist der Fall von Sickel, bei dem acht Tage vor der Entbindung die choreatischen Bewegungen aufhörten, um nach drei Jahren während der zweiten Gravidität sich wieder einzustellen und spontan zu gleicher Zeit wieder zu verschwinden. Während des Zeitraumes von der einen zur anderen Schwangerschaft war die Frau vollständig gesund.

Die meisten Autoren stellen für die Chorea der Schwangeren eine ernste Prognose, während sonst die Mortalität der Chorea gegen 6% beträgt, gibt sie Oppenheim für die Chorea gravidar. auf ca. 25% an, er führt sie darauf zurück, daß die Zuckungen hier häufig eine enorme Intensität erreichen, daß sich Psychosen und schwere Formen von Endocarditis relativ häufig mit dieser Chorea verbinden, daß endlich in vielen Fällen eintretender Abort resp. die spontan erfolgende oder die künstlich eingeleitete Frühgeburt und selbst die am normalen Ende der Schwangerschaft stattfindende Geburt bei dem kachektischen Zustand Gefahren bringt.

Die Gründe, welche man angeführt hat, um das Auftreten der Chorea bei Schwangeren zu erklären, sind zahlreich und verschiedenartig. Wie bei den Kindern hat man die Entwicklung der Chorea bei Schwangeren auch einer hereditären Veranlagung zugeschrieben, besonders häufig findet man die Chorea bei Gravidis, welche eine erbliche Belastung mit Neurasthenie, Hysterie und Epilepsie zeigen, kurz alle jene Nervenerkrankungen, welche die traurige Macht besitzen, die Widerstandsfähigkeit des Nervensystems herabzusetzen. Eine andere prädisponierende Ursache für die Chorea gravidarum ist das Vorkommen der Chorea bei den Vorfahren der Frau nach Delage in 37% der Fälle.

Der wichtige Einfluß, welchen man dem Rheumatismus für die Erkrankung zuschreibt, ist durch eine große Anzahl von Autoren erhärtet worden, Riche jedoch zeigt in einer Thèse, daß fieber-

hafter Rheumatismus selten einer Chorea gravidarum vorangegangen ist.

Man hat auch den wachsenden Uterus verantwortlich gemacht und die Chorea gravid. als eine rein psychomotorische Reflexneurose angesehen. Mehrfache Beobachtungen unterstützen die Wahrscheinlichkeit einer von einem Uterusreiz ausgehenden Chorea. So beobachtete man häufig Ab- oder Zunahme der choreatischen Bewegungen während der Wehen, ferner Nachlassen resp. Eintreten von Verstärkungen der choreatischen Erscheinungen bei der exploratio interna; auch eine Abhängigkeit der Zuckungen von den Kindsbewegungen ist beobachtet worden.

Zum Schluß muß als ein aetiologisches Moment, das viel für sich hat, noch die Autointoxikation erwähnt werden, die bei einer anämischen Schwangeren, deren Nervensystem auf irgend eine Weise geschwächt ist, Chorea hervorrufen kann.

Eine sehr seltene Erkrankung in der Schwangerschaft ist die Tetanie. Frankl-Hochwart, ein guter Kenner dieser Erkrankung, hat einschließlich eigener Beobachtungen 23 aus der Literatur zusammengestellt. Das Einsetzen der Tetanie erfolgt meist zwischen dem 6. und 8. Monat der Schwangerschaft, doch gibt es auch Fälle, in denen dieser Zustand im 4. und 5. Monat den Anfang nimmt, bisweilen kommen Recidive bei erneuter Schwangerschaft vor, wenn die betreffende Person schon einmal Tetanie in einem derartigen Zustande gehabt hat. So sah Frankl-Hochwart eine Gravida mit Tetanie behaftet, welche das zweite Kind erwartete und schon beim ersten

Kinde dieselbe Erkrankung gehabt hatte, und eine zweite hatte unter 12 Schwangerschaften 2 mal Tetanie, eine dritte unter 6 Schwangerschaften 3 mal Tetanie. Auch Meinert beobachtete die Erkrankung 2 mal bei derselben Person, zwischen den beiden Erkrankungen lagen zwei normale Schwangerschaften.

Sonderbare Gelüste bei Schwangeren sind schon von jeher beobachtet worden. Soranus von Ephesus erwähnt schon das Verlangen nach ungewöhnlicher Nahrung, wie z. B. nach Erde, Kohle, sauren Weintrauben und unreifem saueren Obst. 48% von den Fällen hatten Gelüste und zwar 41% nach Obst und saueren Speisen. Bisweilen treten die Gelüste in jeder Schwangerschaft auf, sie sind oft das erste Zeichen derselben, wie folgender Fall von Casper zeigt. Eine vornehme Dame aus seiner ärztlichen Klientel bekam in jeder ihrer Schwangerschaften das unwiderstehliche Gelüste, rohen Gries zu essen, den sie auch immer in einem kleinen Säckchen bei sich führte. Es war für sie die erwachende Lust, Gries zu essen jedesmal das erste Symptom einer neuen Schwangerschaft, das sie auch niemals getäuscht hat. Manchmal bestehen Gelüste nach an und für sich ungenießbaren oder dem natürlichen und ästhetischen Sinne widerstrebenden Gegenständen, wie nach Holz, Stroh, Kautschuk, Erde und Sand, sogar nach Menschenfleisch. Interessant war mir die Bemerkung Osianders, der von einer Kuh erzählte, welche, so oft sie trächtig war, große Begierde hatte, Leinenzeug und Papier zu fressen, auch bei trächtigen Hirschkühen beobachtete er

den Trieb, Papier zu fressen. Im Volke herrscht die Meinung, daß man den Gelüsten der Schwangeren unter allen Umständen nachgeben müsse, sonst wäre es der Frau und der Frucht schädlich und so führen dann solche Gelüste zu Eigentumsverletzungen. Für den Gerichtsarzt ist es oft schwer zu entscheiden, ob er eine Frau, die angibt, einem unwiderstehlichem Gelüste folgend den Diebstahl ausgeführt zu haben, für zurechnungsfähig oder nicht erklären soll. Ganz richtig sagt Casper, es muß stets das ganze Nervensystem berücksichtigt werden, da es nie eine für sich allein bestehende Anomalie ist, sondern immer eine Teilerscheinung einer Erkrankung des Nervensystems ist. Wie oft sind schon solche Weiber später als Betrügerinnen entlarvt worden, welche die Schwangerschaft als Freipaß für ihre Vergehen und Verbrechen ansehen.

Zur Vorsicht mahnt der 280. Fall von Casper. Diese sonderbare Erscheinung der Gelüste findet eine Erklärung in der veränderten Blutbeschaffenheit während der Schwangerschaft. Ein Analogon dazu wären die Plicae der Chlorotischen. Savage, der mehr Gewicht auf die Veränderung des Nervensystems legt, kommt zu dem Schluß, daß die Gelüste der Schwangeren schon eine Psychose sind oder an Stelle einer solchen treten, oder als Vorboten derselben erscheinen. Auch Windscheid hält die Gelüste für die leichtesten Grade der Psychose. Eine weitere nervöse Erscheinung ist der Ekel vor verschiedenen Speisen, ein Symptom, das wir schon bei Hippokrates erwähnt finden. 40 unter meinen Schwangeren hatten Ekel-

gefühl, in der 1. Hälfte der Schwangerschaft am häufigsten (33) und zwar vor den gebräuchlichsten Nahrungsmitteln, wie Fleisch, Bier, Gemüse, Tee, Kaffee. Oefters tritt dies Ekelgefühl gleich nach der Konzeption auf. L. G. hatte am 20. Juni ihre letzte Menstruation, die einzige Cohabitation nach diesem Termin fand am 3. Juli statt, am 4. Juli hatte sie schon Ekel vor Fleisch, das bis zur Mitte der Schwangerschaft anhielt. Eine andere Schwangere hatte eine ausgesprochene Schmutzfurcht (Mysophobie), sie sah alles bestaubt und beschmutzt, daher hatte sie den ganzen Tag das unwiderstehliche Verlangen, in ihrer Wirtschaft fortwährend zu putzen und zu wischen. Kann man das nicht für einen leichten Grad einer Psychose halten! Die Erklärung des Ekelgefühls ist dieselbe wie die der Gelüste.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Professor Dr. von Winckel, für die gütige Zuweisung des Themas und für die Uebernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Literatur.

Aronsohn Bernhard: Ueber Chorea gravidarum. Inaug.-Diss. Leipzig 1901.

Casper: Praktisches Handbuch für gerichtliche Medicin I.

Delage: De la chorée Thèse de Paris 1898.

Fontenau: Contribution de la chorée gravidique Thèse de Paris 1893.

Frankl-Hochwart: Die Tetanie in Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie XI.

Freund: Die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Inaug.-Diss Strassburg 1882.

Fürstner: Ueber Schwangerschafts- und Puerperalpsychosen. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. V, 1875.

Hallevorden: Zur Pathogenese der puerperalen Nervenkrankheiten und toxischen Psychosen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 53, 1897.

Hebestreit: Ein Beitrag zur Lehre von der Neuritis gravid. und Neuritis puerperalis. Inaug.-Diss. 1900.

Hennig: Ueber Chorea gravidarum. Inaug.-Diss. Leipzig 1901.

Hoche: Ueber puerperale Psychosen. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten XXIV. 1892.

Hoffner: Ueber Schwangerschaftsveränderungen ausserhalb der Genitalsphäre. Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie IV, 3, 1901.

Höldmoser: Beitrag zur Kenntnis der recurrierenden Tetanie gravidarum. Wiener klinische Wochenschrift 1900.

Johannsen: Beitrag zur Polyneuritis in graviditate. Münchner medizinische Wochenschrift 1896 No. 28.

Jones: Geistesstörung in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. (Brit. med. Journ.) 1902 März 8. Ref. Centralblatt für Gynaekologie 1902.

Kehrer: Sensibilitäts- u. Motilitätsstörungen der Nn. ischiadici (Kehrers Beiträge zur klin. und experim. Geburtskunde und Gynaekologie II, 2).

Kraepelin: Psychiatrie.

Kraft-Ebing: Die Gelüste der Schwangeren und ihre gerichtlich-medicinische Bedeutung. Friedreichs Blätter für gerichtliche Medicin 1868.

Kroner: Ueber Chorea gravidarum. Inaug.-Diss. Berlin 1896.

Leidersdorf: Ueber die in der Schwangerschaft und im Puerperium auftretenden Psychosen. Wiener medicinische Wochenschrift 1872 No. 25 u. 26.

Mader: Zur Polyneuritis peripherica et gravidarum. Wiener klinische Wochenschrift 1895. 30 u. 31.

Mann: Ueber Polyneuritis in graviditate und in puerperio. Inaug.-Diss. Leipzig 1901.

Mastier: Etude sur la chorée des femmes enceintes. Thèse de Lyon 1899.

Meinert: Tetanie in der Schwangerschaft. Archiv für Gynaekologie XXX.

Mongeri: Nervenerkrankungen und Schwangerschaft. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie etc. 58, 1901.

Montgomery: Die Lehre von den Zeichen etc. der menschlichen Schwangerschaft, übersetzt von Dr. Schwann. Bonn 1839.

Nacke: Zur Pathogenese und Klinik der Wadenkrämpfe. Neurologisches Centralblatt 1901.

Nasse: Das Blut der Schwangeren. Archiv für Gynaekologie X, 1876.

Naumann: Ueber das Verhalten der Patellarreflexe beim schwangeren Weibe (Centralblatt für Gyneakologie VIII, 1895).

Ohlshausen: Beitrag zu den puerperalen Psychosen, speciell der nach Eklampsie auftretenden. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie XXI, 1891.

Oppenheim: Lehrburch der Nervenkrankheiten.

Osiander: Handbuch der Entbindungskunst 1819.

Putzner: Ueber „Neuritis puerperalis". Inaug.-Diss. Erlangen 1898.

Riche: De la chorée gravidique. Thèse de Paris 1891 No. 303.

Ripping: Die Geistesstörung der Schwangeren etc. 1877.

Romberg: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1859.

Savege: The prevention and treatement of the insanity of pregnency etc. Ref. Frommel X.

Schauenstein: Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 2. Aufl. Wien 1875.

Schmidt: Beiträge zur Kenntnis der Puerperalpsychose. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten XI, 1881.

Schüle: Handbuch der Geisteskrankheiten in Ziemssens Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie XVI.

Soranus von Ephesus: Die Gynaekologie (περὶ γυναικείων), übersetzt von Dr. phil. Lüneburg. München 1894.

Sieckel: Ueber Chorea gravid. Inaug.-Diss. Leipzig 1870.

Stembo: Ein Fall von Schwangerschaftsneuritis nach unstillbarem Erbrechen. Deutsche medicinische Wochenschrift 1895 No. 29.

Strümpell: Specielle Pathologie und Therapie.

Theilhaber: Der Zusammenhang der Nervenerkrankungen mit Störungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. Gräfes Sammlung IV, 6; 1902.

Tridondani: Ref. Monatschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie Band XI. Berlin 1900.

Valdagin: Ref. Frommels Jahrbuch für Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe etc. XV.

Volquardsen: Zur Therapie der Chorea gravidarum. New-Yorker med. Presse 1887. Ref. Schmidts Jahrbuch 1891.

Winckel: Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Auflage 1893.

Windscheid: Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis. Gräfs Sammlung II, 8.

Windscheid: Neuropathologie und Gynaekologie 1897.

Lebenslauf.

Ich, Siegmund Bauchnitz, wurde am 13. November 1876 als Sohn des Kaufmannes S. Bauchnitz zu Schwiebus geboren. Von Ostern 1882 bis 1889 besuchte ich die Mittelschule meiner Vaterstadt. Dann besuchte ich das Kgl. Friedrichs-Gymnasium zu Frankfurt a. d. Oder, das ich Ostern 1898 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Medizin studierte ich an den Universitäten Berlin und München. Am 3. August 1903 bestand ich die ärztliche Approbationsprüfung. Seit dem 1. September diene ich als Einjährig-freiwilliger Arzt im Kgl. bayer. 5. Inf.-Reg. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen.